

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1967

THÈSE N° 311

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Roland LOUVEL

né le 9 août 1934 à ARGENTAN (Orne)

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

LA PLACE DU TRAITEMENT THERMAL
DANS LA
THERAPEUTIQUE ACTUELLE DES PHLEBOPATHIES

Président : Monsieur A. GIBERTON, Professeur.

ÉDITIONS A.G.E.M.P. 40 RUE PASCAL PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1967

THÈSE N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Roland LOUVEL

né le 9 août 1934 à ARGENTAN (Orne)

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

LA PLACE DU TRAITEMENT THERMAL
DANS LA
THERAPEUTIQUE ACTUELLE DES PHLEBOPATHIES

Président : Monsieur A. GIBERTON, Professeur.

ÉDITIONS A.G.E.M.P. 40 RUE PASCAL PARIS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy (M^{lle} J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Georges BROUET.

1^{er} ASSESSEUR } Daniel BARGETON

2^e ASSESSEUR } Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS**1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES****a) Professeurs titulaires :****MM.**

Anatomie	DELMAS (A.)
—	HUARD (P.)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
—	POLONOVSKI (J.)
—	DESGREZ (P.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
—	DOGNON (A.)
—	DJOURNO (A.)
Cancérologie expérimentale	MATHÉ (G.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie et Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
—	COUJARD (R.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale, Droit médical et déontologie	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	N...
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
—	KUSS (R.)
—	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
—	BRICAIRE (H.)
—	PÉQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	MAURICE (P.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.-R.)
—	LECHAT (P.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)

Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	MM.
Thérapeutique	N...
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)
	N...

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie	CABROL (Ch.)
Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
	SCHERRER (J.)
	KELLERSHOHN (L.)
Physique médicale	GOUGEROT (L.)
	ROUCAYROL (J.-Cl.)
	TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique	DENOIX P.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
— — (Boucicaut)	LENÈGRE (J.)
	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	BAUMANN (J.)
Cliniques chirurgicales	LEGER (L.)
	PATEL (J.)
	GOSSET (J.)
	SICARD (A.)
	OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — (Foch)	PADOVANI (P.)
— — — (Beaujon)	CAUCHOIX (J.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)	DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
	DEPARIS (M.)
	MILLIEZ (P.)
	N...
Cliniques médicales	BARIÉTY (M.)
	DREYFUS (G.)
	CONTE (M.)
	KOURILSKY (R.)
	BOUDIN (G.)

	MM.
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique néphrologique (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	LACOMME (M.)
	Baudelocque
	Saint-Antoine
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	MERGER (R.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	VARANGOT (J.)
— — — (Cochin)	OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	BREGEAT (P.)
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	MOZZICONACCI (P.)
Clinique de pneumo-ptisiologie (Laennec)	THIEFFRY (S.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	BROUET (G.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie (Lariboisière)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	SÈZE (S. de)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	ROUX (M.)
Clinique toxicologique (F. Widal)	LEMAIRE (A.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)	GAULTIER (M.)
Clinique urologique (Cochin)	JUDET (R.)
— — — (Necker)	ABOULKER (P.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	COUVELAIRE (R.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	LAPLANE (R.)
— — — (Lariboisière)	DOMART (A.)
— — — (Pitié)	BOUVRAIN (Y.)
— — — (Rothschild)	RAMBERT (P.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	WOLFROMM (R.)
	POILLEUX (F.)

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	ANDRÉ (R.)
	BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
	AZERAD (E.)
	BOUR (H.)
	CAROLI (J.)
	DREYFUS (B.)
	GROSSIORD (A.)
Médecine	LAMBLING (A.)
	LAUNAY (Cl.)
	PAYET (M.)
	PERRAULT (M.)
	SIGUIER (F.)
	WORMS (R.)
Néphrologie	RICHEL (G.)
Neuro-chirurgie	LE BEAU (J.)
Neurologie	LHERMITTE F.
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
	POLONOVSKI (Cl.)
Pédiatrie	ROYER (P.)
	KREIS (B.)
Pneumo-Phtisiologie	MEYER (A.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM		MM.
Anatomie pathologique . . .	GOUYER (Ch.)	Maladies infectieuses . . .	DUPONT (V.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)	Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G.)
Biochimie médicale	{ CARTIER (P.) GONNARD (P.) NORDMANN (J.)	Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)	Physique médicale	{ COURSAGET (J.) GREMY (F.)
Chirurgie	CERBONNET (G.)	Physiologie	GIRARD (Fr.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (B.)	Stomatologie	CHAPUT (M ^{me} A.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

IV. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie	MORICARD (R.)
Statistique médicale et épidémiologique . .	SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque . .	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	
Conservateurs	{ Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.)
Bibliothécaires	{ Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Je dédie cette Thèse

A mes Parents,

A mon Frère,

A ma Soeur,

A tous les Miens.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549002_0022

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur André GIBERTON

Officier de la Légion d'Honneur.

Professeur d'Hydrologie et de Climatologie
à la Faculté de Médecine de Paris

Qui m'a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette Thèse.
Avec l'hommage de ma reconnaissance
et de mon respect.

A mon Maître,

Monsieur le Docteur Jean SIGWALD

Médecin des Hôpitaux Léopold-Bellan et Paul-Brousse

Qui m'a accueilli dans son Service
avec la plus encourageante bienveillance.
Qu'il veuille bien me permettre
de lui exprimer ici
ma respectueuse et profonde admiration
et toute ma reconnaissance.

A Monsieur le Doyen Léon B I N E T
Grand-Croix de la Légion d'Honneur
Membre de l'Institut
Membre de l'Académie de Médecine

Avec mon très profond respect.

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine de Paris

A mes Maîtres des Hôpitaux de Paris

LA PLACE DU TRAITEMENT THERMAL
DANS LA THERAPEUTIQUE ACTUELLE
DES PHLEBOPATHIES

THERAPEUTIQUE GENERALE DES VEINES : SON ETAT ACTUEL

La thérapeutique des veines, longtemps laissée à l'abandon au profit de la thérapeutique cardio-artérielle, vient cependant d'être l'objet, depuis ces dernières décennies, d'une véritable rénovation. Voici que maintenant cette "parente pauvre" de la Cardiologie est à l'origine d'une féconde émulation entre chirurgiens et phlébologues pour rechercher et imposer des techniques de plus en plus efficaces, destinées à lutter contre les varices et leurs complications, contre les phlébites et leurs séquelles.

Chirurgiens et Phlébologues s'ingénient à soulager le système veineux des membres inférieurs, le plus éprouvé par les méfaits de la stase, conséquence de la station verticale, encore aggravée par les maternités. L'orthostatisme, les lois de la pesanteur, font du réseau veineux des jambes leur victime par ralentissement favorable aux contacts nocifs prolongés, par formation de lie plaquettaire, par excès de pression, laquelle fait céder valvules et parois.

Varices, stase, thrombose affectent, en effet, avec prédilection le territoire cruro-jambier. Le drame embolique est le plus souvent, lui aussi, à partir des jambes, et l'on sait que le palper douloureux des mollets est maintenant devenu un réflexe séméiologique majeur : positif, à l'occasion d'une douleur thoracique subite, il trahit et détecte l'origine thrombo-embolique d'un "point de côté".

La hantise de l'embolie fut d'ailleurs longtemps la plus forte elle est responsable à n'en pas douter, de l'immobilisme apeuré de jadis. Or, à l'attitude timorée d'autrefois, dont témoignent les Traités de Pathologie antérieurs à l'avènement des anti-coagulants, s'oppose désormais une prise de conscience médico-chirurgicale plus active, et même résolument opposante, entreprenante, voire audacieuse.

A l'attentisme qui fut longtemps la règle, se substitue une thérapeutique veineuse bien déterminée et qui s'attaque résolument au mal : une Chirurgie , méthodiquement réglée, précise sa technique; l'éradication des varices, le stripping sont devenus de pratique courante. La Phlébectomie suivie de suture veineuse, la phlébectomie d'un segment thrombosé responsable de douleurs de vasospasme ou d'oedème, l'aspiration après phlébotomie d'un caillot mobile, les ligatures veineuses en amont pour barrer la route à l'embolie, les crossectomies, voire l'interruption des gros troncs pelviens, la ligature même, par exception de la Veine Cave Inférieure, ont permis des résultats encourageants.

Quant à la méthode phlébo-sclérosante de Sicard, elle s'est perfectionnée, elle aussi et jusqu'à vaincre la stupeur qu'elle ne manqua pas de causer à son origine dans le Monde Médical. On sait qu'elle est universellement adoptée aujourd'hui. Cependant, malgré tous ces progrès, combien facilités et accrus par l'emploi de l'Héparine et des anticoagulants, le nombre des sujets porteurs de varices, de séquelles de phlébites, souffrant d'insuffisance veineuse et qui viennent chaque année dans nos Stations Thermales chercher le soulagement de leurs maux, est cependant en constante augmentation.

Un fait en tous cas est certain, sur lequel Jacques LOUVEL a insisté particulièrement au Congrès de Phlébologie d'Aix-en-Provence en 1959, c'est la moindre gravité des séquelles de phlébites, depuis l'emploi des anticoagulants.

"Alors qu'avant la guerre de 39 on assistait à l'affluence d'infirmités dans la force de l'âge, de jeunes mères de famille, d'opérés récents portés sur des civières en raison d'ankylose consécutive à des immobilisations à perte de vue ; depuis l'héparine et le lever précoce, on ne voit plus de brancards, plus de béquilles, quelques rares malades s'aidant seulement de cannes, mais la plupart marchant sans trop de difficultés."

"On ne voit plus de pied-bot phlébitique, les oedèmes sont moins importants, moins durs, les ulcères plus rares, moins larges et surtout moins profonds."

Si donc les insuffisants veineux sont plus nombreux à chercher dans nos Stations spécialisées le soulagement de leurs maux, c'est que l'on se soigne mieux et plus facilement. C'est là un constat favorable, à l'actif d'un progrès social certain.

LA PART DU THERMALISME DANS LA THERAPEUTIQUE VEINEUSE

Cependant, malgré les progrès accomplis en thérapeutique veineuse par les Chirurgiens et les Phlébologues et les résultats obtenus, le Thermalisme n'en voit point pour autant son rôle diminué, bien au contraire : il se montre le complément souvent opportun des techniques opératoires.

Déjà, on peut sans paradoxe affirmer qu'un nouveau groupe de malades pour nos cures est créé, précisément par tous ces traitements nouveaux, aussi utiles et satisfaisants qu'ils soient.

Qu'il s'agisse de ligatures, de stripping, de scléroses, dont nous venons de souligner l'intérêt, surtout quand il s'agit de varices essentielles - sans obstruction des veines profondes - il n'en reste pas moins que ces opérés, très soulagés, les jambes allégées, se plaignent encore de douleurs d'un caractère différent : il s'agit d'algies aux points d'impact des scléroses, même les mieux faites, de névralgies le long des veines sclérosées; ainsi, aux canaux douloureusement distendus et lourds font suite des cordelettes fibreuses, dont la sclérose rétractile, rétractilité habituelle aux tissus de cicatrice, se signalent par des "tiraillements" provenant des réseaux neuro-sympathiques muraux enserrés dans la trame de la fibrose. Ces paresthésies gênent souvent la marche, entravent la flexion du pied, provoquent des crispations musculaires, des crampes, des spasmes qui gênent le jeu musculo-articulaire et la souplesse harmonieuse de la marche.

Des rétractions analogues, après "stripping", semblent s'expliquer aussi par la dilacération des gaines péri-veineuses dont on sait la richesse en terminaisons nerveuses. Cependant, si l'on envisage le nombre de scléroses veineuses et d'éradications variqueuses entreprises maintenant, ces douleurs post-opératoires sont relativement rares, et la plupart du temps s'estompent peu à peu.

Ce sont là incidents qu'il ne faut pas dramatiser et qui ne méritent pas même d'être inscrits au passif de méthodes dont les avantages priment de beaucoup les inconvénients mineurs; mais on ne doit pas les ignorer et savoir que l'on peut leur porter remède.

En effet, les malades qui se sont décidés et soumis avec courage à une thérapeutique chirurgicale ou à des scléroses, l'ont fait avec un espoir entier. Or, ils risquent d'être déçus par une thérapeutique qu'ils estimaient plus radicale, et nombre d'entre eux viennent demander aux méthodes thermales le soulagement de leurs douleurs. Leur instinct d'ailleurs ne les trompe pas; en effet, nos cures phlébothérapiques thermales sont "fondantes", assouplissantes, sédatives des cicatrices, et aux séquelles thérapeutiques douloureuses, elles apportent un apaisement très apprécié.

La cure phlébothérapique thermique est effectivement la convalescence la plus indiquée aux variqueux opérés et aux sujets traités par phlébo-sclérose, et c'est là un fait important. Les malades dès lors apprécient dans leur plénitude les résultats de ces traitements radicaux, dont les effets secondaires, désagréables et décevants au début, sont rapidement apaisés au profit de leur complète réussite.

Ainsi voit-on coopérer deux méthodes thérapeutiques complémentaires : l'indispensable éradication des varices superficielles, par chirurgie et sclérose, varices contre la dilatation desquelles le Thermalisme ne peut pratiquement rien, sinon soulager pour un temps, et le traitement thermal qui décongestionne et assouplit les tissus de cicatrice et favorise la réorganisation, dans de meilleures conditions bio-tissulaires d'une circulation volontairement déviée vers les réseaux veineux profonds. Ceux-ci ont l'avantage d'être contenus par les muscles, facteurs de soutien et d'action propulsive, à sens unique, en direction du coeur.

Si les varices "essentiellles", superficielles, assurées d'un drainage profond intact, sont justiciables de la meilleure thérapeutique valable, leur suppression, il n'en va pas de même des varices supplétives, après thrombo-phlébites profondes oblitérantes et qui représentent la forme la plus grave de l'insuffisance veineuse. Ces varices supplétives ne peuvent, en principe, pas bénéficier de stripping ou sclérose; elles ne relèvent que des contentions élastiques et surtout du traitement thermal.

La maladie post-phlébitique avec ses proliférations variqueuses, ses oedèmes, ses douleurs, ses crampes, ses algies diverses, ses troubles trophiques cutanés, est l'indication majeure de la Crénothérapie.

Qu'il s'agisse d'ailleurs d'insuffisance veineuse, en général d'origine variqueuse, post-thrombophlébitique, lymphatique, endocrinienne ou congénitale, elle a pour trait commun la stase, avec ce qu'elle entraîne de conséquences tropho-métaboliques et fonctionnelles.

Or, c'est précisément dans la lutte anti-stase que le Thermalisme a toujours occupé et occupe toujours une place importante, et nous verrons comment la thérapeutique thermique coopère, en toutes ses méthodes, à l'évacuation des oedèmes par balnéation décongestive, douches diverses, effleurages, repos étendu, jambes surélevées, mouvements dirigés, régime.

*

* *

METHODES THERAPEUTIQUES THERMALES ANTI-STASE

En quoi consiste donc le traitement thermal ? Pour répondre à cette question, il nous paraît plus simple et plus objectif de décrire, au cours d'une journée de cure, l'emploi du temps d'un malade souffrant d'insuffisance veineuse, avec oedème plus ou moins induré, ulcères, raideurs articulaires...

LA BALNEATION

La Balnéation est un temps essentiel de la thérapeutique anti-stase. Le malade, à jeun ou ayant pris une tasse de café ou de thé bien sucrés pour éviter une défaillance hypoglycémique au bain, est amené en voiture à l'établissement thermal.

Ce bain, pour ne rien perdre de son efficacité, doit atteindre, comme niveau supérieur, la hauteur des épaules, soit une cinquantaine de centimètres pour un adulte. Le poids de l'eau exerce ainsi une action physiquement expulsive sur des oedèmes des jambes congestionnées, situées au plus profond du bain.

Sachant que la pression endo-veineuse est de 10 à 14 cm d'eau dans les veines d'un sujet étendu, il en résulte que la contre-pression hydraulique, enveloppante, circonférentielle, surpasse de 30 à 40 centimètres d'eau la pression endo-veineuse. Ainsi les oedèmes phlébo-lympho-capillaires des jambes subissent-ils une pression hydrostatique expulsive. Le sang veineux lui aussi est expulsé et permet, dans les jambes souffrant de stase, par son départ, une rotation circulatoire accélérée, en cédant la place à l'arrivée du sang artériel qui bénéficie d'une pression 10 fois plus élevée. Il résulte de cette balnéation, comme l'a fait savoir le Pr GIBERTON, une augmentation du débit cardiaque, conséquence trop peu connue de l'action du bain sur le régime circulatoire général.

Pour obtenir le maximum d'efficacité, le bain doit être encore en neutralité thermique, c'est-à-dire aux environs de 35°5-36° en permanence. Plus chaud, il provoquerait une thermo-dilatation des veines superficielles et des varices, et cette congestion des réseaux vasculaires de surface par la chaleur est à l'origine parfois de varicosités qui affectent l'esthétique féminine. Nombre de femmes prennent d'habituels bains trop chauds (39-40°) ignorant cet inconvénient.

Si par contre le bain est pris trop froid, la constriction des veines est certes meilleurs, mais il risque de provoquer une tension douloureuse des sciaticues et même de l'enraidissement musculaire et articulaire.

En pratique, il faut conseiller un bain confortable en neutralité thermique maintenu aux environs de 36°.

Pour les variqueux arthritiques, rhumatisants, à partir de l'âge moyen, et hantés par le froid, il faut tenir grand compte de cette phobie intuitive et tolérer des bains plus chauds, sans dépasser 37°5. Ils en seront quittes en lotionnant les jambes d'eau fraîche à la sortie du bain.

Ce bain dont la durée est réglée par la résistance physique de l'individu, son âge, sera de 10, 15, 20, 30 minutes, sans atteindre la fatigue et d'après la tolérance de chacun.

Après le bain, la malade, transporté en voiture, regagne son hôtel et se remet au lit pour un minimum de deux heures. Beaucoup, et ils ont raison, ne se lèvent que pour le déjeuner de midi.

Cet aller et retour en voiture qu'il a fallu imposer, malgré nombre d'objections personnelles ou économiques, est un facteur important de meilleur résultat. Maintenir la décongestion des jambes obtenue par le décubitus de la nuit et le bain, jusqu'à midi, sans l'effort de retour à pied, est un impératif dont les patients sont informés.

Après le déjeuner, une sieste après laquelle des promenades sont autorisées, plutôt alertes si possible, sans fatigue, sans but lointain, interrompues de fréquents repos, en évitant les grosses chaleurs varico-dilatan-tes; les bains de soleil sont en principe déconseillés, à moins d'atteindre les jambes légèrement surélevées et fréquemment lotionnées d'eau fraîche ou de mélanges réfrigérants.

Ce sont là de bonnes méthodes consacrées par l'usage thermal; mais on s'aperçoit que cette balnéation peut être réalisée chez soi, et nous ne manquons pas d'en instruire nos malades, en précisant quelle doit être la discipline d'attitudes phlébothérapiques convenable après toute balnéation, bains décongestifs suivis de climostatisme; c'est le traitement "d'entretien" conseillé entre les cures thermales, dont il prolongent les effets.

LA BALNEATION PHLEBO-DECONGESTIVE DE BAGNOLES-DE-L'ORNE EN PARTICULIER

Mais la balnéation thermique, telle qu'elle est pratiquée et comme nous l'avons observée à Bagnoles-de-l'Orne, station phlébothérapique spécialisée, la première en date, présente des particularités originales: elle bénéficie de ce que LANDOUZY avec HENNEQUIN, appelaient "l'énergie des eaux", dont la **radioactivité** est probablement une des composantes, inconnue naguère, des plus efficaces.

Avec Jacques LOUVEL, nous pensons que l'on peut reconnaître à nos sources phlébothérapiques deux actions essentielles :

- a) une action sur le métabolisme de l'eau dans les tissus oedématiés;
- b) une action tonique sur la trame conjonctivo-élastique distendue par l'oedème.

- a) Extraordinairement décongestive, la balnéation thermique rétablit un meilleur équilibre hydrostatique dans les tissus gorgés d'oedème post-phlébitique ou infiltrés par la stase veineuse.

Le bain thermal associant à sa contre-pression hydraulique une désinfiltration tissulaire active, détermine des crises d'expulsion hydriques tissulaires, dont l'importance se mesure à de brusques diminutions de volume de l'oedème et à l'augmentation proportionnelle de la quantité et de la charge des urines.

Les médecins d'autrefois avaient remarqué depuis longtemps que ce bain de la Grande Source "poussait aux urines", non en boisson, mais par la seule immersion. Cette diurèse éliminatrice d'oedèmes, observés à partir du 3ème bain, parfois du 2ème, se fait donc activement, par crises, non sans déterminer quelquefois un léger état de choc, voire des poussées urticariennes,

qui semblent bien correspondre à la pénétration dans le courant sanguin de sérosités et de protéines qui se libèrent peu à peu de l'emprisonnement oedémateux.

Mais ces malaises, cette fatigue sont bientôt remplacés par une impression de bien-être, d'allègement, d'"élargissement respiratoire" contemporains de la désinfiltration obtenue, surtout chez les pléthoriques, les congestifs, par cet "assèchement" des tissus.

Les articulations plus ou moins enraidies recouvrent leur liberté, les synoviales gonflées, les ligaments raccourcis par l'infiltration oedémateuse, comme autant de cordes mouillées, se trouvent tout-à-coup décongestionnées et détendues. Les articulations figées dans l'oedème dont on sait la richesse en protéine, s'assouplissent bientôt, avec l'exode des sérosités fixatrices.

b) Action tonifiante sur les trames conjunctivo-élastiques détendues

Par un phénomène complémentaire opportun, la fuite de l'eau tissulaire en excès ne laisse pas après soi des tissus flaccides et relâchés, comme à la suite d'une diurèse ordinaire. Nous avons été frappé de voir que les tissus reprennent vite une consistance ferme et souple à la fois. Une reprise de l'énergie tonique s'espace à nouveau des tramules conjunctivo-élastiques, en même temps que des fibres lisses. Ainsi la palpation donne-t-elle une impression vivante de plasticité élastique qui succède à la consistance inerte, pâteuse, gardant le godet et remarquée au début.

Cette curieuse reprise de possession du tonus fibrillo-conjonctif confère aux tissus une trame plus serrée dont la densité s'oppose mieux aux oedèmes, aux "ptoses hydriques" récidivantes et stabilise davantage la désinfiltration obtenue.

Il convient de signaler qu'après 3 ou 4 jours de cure, cèdent toujours les crampes cruro-jambières nocturnes, si douloureuses parfois, et cela chaque nuit au point d'interrompre le sommeil par des souffrances ne cédant que lentement et souvent incomplètement. Le patient après 2 ou 3 bains peut enfin dormir, sans réveil pénible; il en éprouve physiquement et moralement un immense soulagement.

A cet exposé schématique, il convient encore d'ajouter "le coup de fouet" que donne le bain thermal à l'activité multiplicatrice cellulaire. Cette accélération des mitoses est une ressource précieuse, quand il s'agit de combler les pertes de substance ulcéreuse et de les cicatriser. Le regretté Pr CHAMPY avait souligné ce fait à retenir : si "les radiations puissantes attentent à la vie cellulaire et peuvent ainsi s'opposer en thérapeutique anti-cancéreuse, au développement d'anomalies tissulaires; les radiations de faible intensité stimulent au contraire le pouvoir mitotique qu'elles accélèrent."

Cet élan vital déterminé par les radiations doit être retenu quand il s'agit de phlébitiques âgés dont la poussée inflammatoire veineuse n'a pas fait sa preuve étiologique. Quand l'état général du sujet est suspect, amaigrissement, anémique, un examen clinique et radiologique et humoral doivent précéder la décision d'une cure. Il est arrivé à Bagnoles que l'on ait eu à déployer après le traitement thermal une accélération mitotique objectivant, à quelques semaines de là, l'origine cancéreuse d'une phlébite de nature jusque là indéterminée; cruelle rançon d'une ingérence puissante de l'énergie thermique dans les phénomènes fondamentaux de la vie.

*

* *

ESSAI D'INTERPRETATION DES REACTIONS :
OBTENUES PAR LA BALNEATION THERMALE
DE BAGNOLES-DE-L'ORNE

Ces propriétés de bain thermal, résumées succinctement, ne sont évidemment que des résultantes. Elles sont la conséquence d'une mise en jeu d'énergies humorales complexes, sous l'influence, selon l'idée de J. LOUVEL du Centre Neuro-glandulaire hypothalamique, arbitre suprême de la régulation circulatoire générale; pour étayer cette notion, nous nous proposons ici de rapporter les conclusions sur lesquelles cette interprétation est fondée.

De nombreux symptômes disparates, provoqués par la cure de Bagnoles-de-l'Orne, ont incité J. LOUVEL à souligner, malgré leurs apparences diverses, le caractère significatif de leur groupement dont la convergence oriente l'esprit vers une origine hypophysaire de tout ce concert de manifestations.

Qu'observe-t-on en effet ? Nous l'avons dit plus haut : une action sur le métabolisme de l'eau dans les tissus, avec pour conséquence pratique une chasse des œdèmes phlébitiques et d'autres origines, une réduction du gonflement, des infiltrations hypodermiques, des obésités hydro-lipopexiques (les chaussures quittent les pieds désenflés, les vêtements paraissent plus amples); or ces modifications du métabolisme hydrique sont régies, on le sait, par la sphère hypophyso-tubérienne.

Au cours du traitement, pendant le bain, des palpitations, de la tachycardie, un tremblement vibratoire évoquent une possible thyro-stimulation. Il suffit alors de réduire la longueur du bain et surtout le niveau de l'eau, parfois d'interrompre la cure un ou deux jours, pour que cette poussée, d'allure hyperthyroïdienne, rentre dans l'ordre et s'apaise.

Mais on observe surtout des réactions affectant le cycle menstruel réglé, comme l'on sait, par l'activité gonadotrope de l'hypophyse.

Nombre de femmes, d'ordinaire bien réglées, constatent pendant la cure que leur cycle est notablement raccourci, 8 à 10 jours parfois, avant la date présumée.

Au cours du bain, beaucoup ressentent des douleurs constrictives pelviennes, survenant par crises et irradiant vers la région lombaire, les cuisses, les veines des jambes. Il s'agit là de contractions utérines et veineuses des fibres lisses, en tous points semblables à celles qui font suite aux injections de post-hypophyse.

Des ménopausées d'un ou deux ans peuvent revoir pendant plusieurs mois.

Les règles insuffisantes en quantité et douloureuses sont souvent remplacées par des règles sans douleur, survenant inopinément, plus abondantes et "plus fluides". Ces constatations avaient été déjà signalées par les médecins de la station.

Cependant un tel alignement de faits, au cours des cures, ne pouvait retenir l'attention qu'à titre isolé, ainsi que le souligne J. LOUVEL, avant que fussent connues les interventions décisives du bloc hypophyso-thalamique mises en évidence par la Physiologie Moderne. La modification du métabolisme de l'eau dans les tissus, l'action tonique sur les fibres lisses, la thyro et surtout les gonado-stimulations évoquent par leur groupement l'intervention de l'hypophyse dont on sait, tel un Radar, qu'elle est un véritable piège à rayonnements et qu'elle centralise, à la manière d'un oeil primitif, les radiations de toutes natures.

La glande "chef de file" manifesterait dès lors sa réponse aux incitations crénothérapiques par des stimulines messagères d'actions glandulaires, sexuelles, hydro-métaboliques. Des faits analogues ont été observés à Luxeuil par le Pr SCHRAMM.

Pour appuyer cette hypothèse, sur les indications du Pr CHAMPY qui prenait un vif intérêt à ces faits, J. LOUVEL utilisa le réactif biologique classique : la grenouille brune banale, animal de choix pour le contrôle des réponses hypophysaires aux divers excitants biologiques. On sait en effet que le tégument de ces batraciens est parsemé de taches noires, dues à la présence de cellules pigmentaires, les mélanocytes, qui ont la propriété

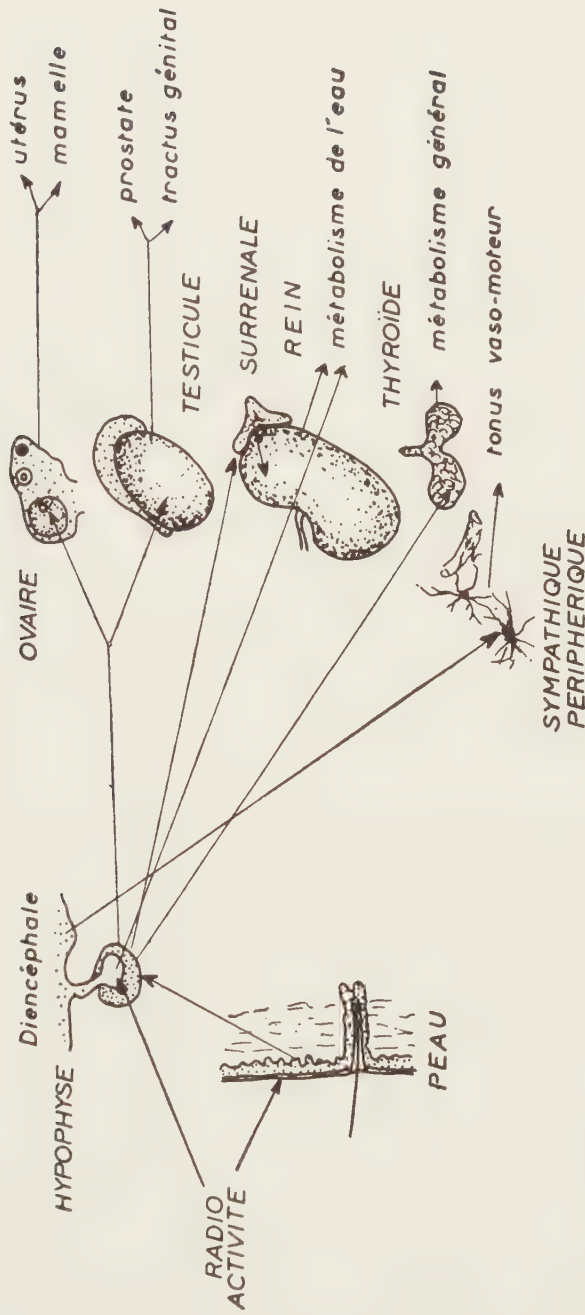


Schéma expliquant selon les données actuelles comment la radioactivité peut agir sur l'organisme par l'intermédiaire de l'hypophyse et des glandes endocrines : Elle agit directement sur l'hypophyse et sur la même glande par action cutanée (travaux de H. Bulliard). L'excitation de l'hypophyse retentit sur les diverses glandes endocrines : glandes génitales (hormone gonadotrope) surrénale (cortisone) et par elle sur le rein

et le métabolisme de l'eau, influencé ainsi directement par l'hypophyse ; sur la thyroïde et les parathyroïdes (hormone thyroïdienne) et par elles sur le métabolisme général et le métabolisme calcique. Enfin il est vraisemblable qu'elle agit aussi sur l'hypothalamus et par lui sur le tonus général du sympathique périphérique et la vasomotricité. Ce schéma permet de se rendre compte de la variété des actions d'une eau radioactive.

(Schéma du Professeur Champy).

singulière de se dilater sous l'action des hormones hypophysaires, lesquelles se trouvent ainsi détectées.

Pendant deux hivers de suite, l'action de l'immersion thermique fut étudiée sur les cellules pigmentaires des grenouilles, et sur les callosités du pouce, réactifs précieux en biologie.

Après 6 jours d'immersion dans l'eau de la Grande Source, les dix grenouilles de couleur primitivement claire et brune, devenaient progressivement plus noires, assombries par la dispersion des grains de mélanine et témoignant ainsi d'une sécrétion hypophysaire.

Les dix grenouilles témoins, de même provenance, de même teinte, immergées dans des récipients de même couleur (pour exclure toute influence du minéralisme) ne subissaient pas la moindre modification pigmentaire pendant le même temps, l'immersion étant dans l'eau de puits.

D'autre part, les callosités mâles du pouce des batraciens, immergés dans l'eau thermique, étaient le siège d'un noircissement et d'un gonflement dus au développement des glandes situées sous cette callosité; or ce gonflement et ce noircissement des callosités sont obtenus expérimentalement par des injections d'ante-hypophyse, et, plus lentement, par des injections de testostérone.

Ainsi l'expérience mettait-elle en évidence la réplique hypophysaire aux incitations thermales et la confirmation des impressions cliniques. Il est inutile de souligner l'intérêt de cette confrontation clinique et expérimentale qui éclaire d'une lumière opportune le vieux mystère de Bagnoles, et peut-être aussi, par extension, celui d'autres sources thermales analogues.

Le fait de penser que l'on possède une sorte de circuit énergétique procédant des eaux thermales, ayant pour point de relais le "radar" multipotentiel hypophyso-thalamique aux commandes neuro-endocriniennes, gonadostimulantes, tonifiantes des trames conjonctives et des fibres lisses, et réglant en sus le métabolisme de l'eau, confère à nos cures thermales une authenticité plus concrète. Mais ce serait faire montre d'une optique restreinte de limiter ce pouvoir crénotherapique à une activité strictement circulatoire, quand réagit le Centre hypophyso-thalamique, ce dominateur suprême de l'ensemble neuro-endocrinien.

C'est pourquoi, en présence de libérations articulaires surprenantes par leur rapidité (parfois du jour au lendemain, après un temps de latence de quelques bains, 8, 10, 12), on est en droit de penser, par extension, à une possible action hypophyso-surréno-cortisone, hypothèse encore sans doute, mais dont la vérification ne saurait surprendre.

Les travaux de Leriche, ses constatations, ses interprétations font état de cette extraordinaire plasticité conjonctive, de ses flexions, de ses mutations, de ses "métamorphies" sous l'influence de polymérisations réversibles, capables de densifier ou de fluidifier les colloïdes, la substance fondamentale et, par l'action des stéroïdes, soit de resserrer, soit de détendre, soit de fondre les scléroses, par modification fondamentale de leur état moléculaire et des micro-structures.

L'hypothèse d'une action cortisone est donc à retenir; au surplus ne sait-on pas déjà que l'application de boues radioactives déterminerait une nette augmentation des 17 cétostéroïdes dans les urines des sujets traités par Fangothérapie thermique, laquelle libère bien souvent des enraidissements fibreux péri-articulaires.

Ainsi le fait d'entrevoir un thermalisme en possession d'un pouvoir "magnétique" donnant accès sur la sensibilité du poste de commande neuro-endocrinien, confère à la Crénothérapie un appoint scientifique tendant à l'affranchir d'un empirisme attardé et qui dans certains milieux la déconsidère.

Cependant, la faute n'en est pas tellement au thermalisme lui-même, le fait thermal est là qui témoigne chaque année de sa valeur thérapeutique constante, et l'effort de son immense équipement technique, de ses établissements de soins, de ses hôtels, témoignent de sa vitalité et de sa confiance.

Le retard, s'il en est un, est surtout d'ordre scientifique, et c'est aux physiciens, aux Chimistes qu'il appartiendra d'éclairer les Cliniciens. La Physique, avec ses fulgurants progrès, la Physiologie endocrinienne renouvelée et ses concepts hypophyso-glandulaires, loin de prendre nos observations en défaut, peuvent trouver matière pour doter la crénothérapie d'un éclairage nouveau, moderne, et qui nous fait certainement défaut.

PRATIQUES HYDROTHERAPIQUES AUTRES QUE LA BALNEATION

Des techniques hydrothérapiques accessoires peuvent ajouter à l'efficacité de la balnéation.

Des douches, dans le bain, à la pomme, tièdes, depuis la plante des pieds (semelle plantaire veineuse) jusqu'à la racine des cuisses, douches tangentiellles ascendantes, sous la pression de l'eau du bain, activent le courant veineux de retour. Cette sorte de "brossage d'eau" de la périphérie vers le centre détermine une ondulation ascendante du tégument, témoin de son efficacité expulsive.

Des émanations d'oxygène ou d'air sous pression, à partir de rampes multiperforées, au fond du bain, réalisent une sorte de brassage vibratoire des capillaires veineux superficiels des jambes, et stimulent une gymnastique vaso-motrice expulsive des stases cruro-jambières et de la circulation de la peau.

Des mobilisations tissulaires, dans le bain, et en particulier sur les tissus condensés sous-ulcéreux, activent pas massages à bout de doigt le canapé circulatoire sur lequel repose la plaie; son "socle" désormais gagne en vitalité, par cette dissociation méthodique et douce des trames fibrosées dans lesquelles étouffe souvent le jeu circulatoire ainsi bloqué.

*
* * *

Les grandes douches au jet ou à la "pomme d'arrosoir" stimulent la circulation générale et indirectement la circulation des membres inférieurs. Mais nous insistons pour que ces douches soient administrées sur le patient étendu.

Un précepte à répandre : il ne faut, en aucun cas, donner des douches au jet sur des jambes le sujet étant debout, les veines en état de réplétion tendue, à plus forte raison des douches chaudes, thermo-dilatantes. Nous avons observé la survenue de varices irréductibles, sorte de varices traumatiques, à la suite de ces chocs hydrauliques inconsidérément donnés, et inversant une fois pour toutes les valvules.

De même, nous considérons qu'il ne faut jamais faire d'applications de "boues thermales" chaudes sur les parties molles des jambes et des cuisses, sillonnées de varices surtout après thrombose. Nous avons eu l'occasion de constater de graves phlébites, résultant de ces applications trop chaudes, lesquelles s'approchant de la température de coagulation des albumines, favorisent la thrombo-coagulation.

Tout au plus convient-il de limiter les applications fangothérapiques sur les seules articulations : genoux, sacro-iliaques, face externe des coxo-fémorales, en prenant soin de mettre sur la cuisse et les jambes, dans le voisinage articulaire, des compresses tièdes-fraîches pour compenser une dangereuse application trop chaude vaso-dilatante et favorable à une thrombo-génèse.

L'intérêt, l'efficacité de ces douches sur la circulation veineuse est évident dans la lutte anti-stase, mais il est utile de faire diriger le jet chaud et ascendant, de chaque côté de la colonne lombaire sur les masses paramédianes droite et gauche, pour favoriser le drainage pelvien. On stimule ainsi une voie de drainage certainement sous-estimée : nous voulons parler des plexus veineux rachidiens, voies de dérivation très importantes de la veine ilio-cave, en cas de thromboses massives.

Ainsi, les grandes douches, par leur action sur le vaste déploiement en surface du réseau veineux superficiel, atteignent activement la base de ce large cône circulatoire schématique dont le sommet est au coeur droit. Elles agissent sur le revêtement cutané, cette frontière de nous-même, qui ressent intensément le contact de l'eau, ses percussions plus ou moins fortes, plus ou moins chaudes, plus ou moins massives sur la sensibilité d'une des plus abondantes "fournitures" vasculaire et nerveuse de l'économie.

Il en résulte à la périphérie du corps une véritable libération d'énergies vaso-actives, de virtualités humorales, de médiateurs chimiques, dont l'histamine, de réflexes et de masses lympho-sanguines refluant vers la profondeur; en bref, une mise en mouvement plus ample de la circulation, dont profitent indirectement les territoires affectés de troubles vasculaires, de stase, et les membres inférieurs en particulier.

Des douches "filiformes" sont également employées à Bagnoles, douches à 3 jets, dont la percussion, aiguë sous pression forte mais sans masse, dégage des infiltrations oedémateuses assez denses sur la face externe des cuisses, des hanches, des lombes, du ventre, action puissante mais sans profondeur dangereuse, en évitant soigneusement les réseaux veineux.

Les injections vaginales, des irrigations dites "en hamac" en position gynécologique, à température et pression déterminées pour chaque malade, décongestionnent par vibration hydraulique les paramètres infiltrés par les oedèmes faisant suite surtout aux thromboses pelviennes et aux infections chroniques.

Les douches de siège en jets verticaux sont employées avec efficacité contre la congestion des plexus hémorroïdaux.

*
* *

A QUELLES CATEGORIES DE MALADES
LA THERAPEUTIQUE THERMALE
S'ADRESSE-T-ELLE PLUS SPECIALEMENT ?

Les eaux de Bagnoles-de-l'Orne agissent plus particulièrement sur les complications de la stase veineuse chronique, par insuffisance valvulaire, par état variqueux et sur les oedèmes qui font suite aux thrombo-phlébites des grosses veines profondes : poplitée , des jambes et des cuisses.

La cure agit en décongestionnant les jambes oedématisées, infiltrées d'oedèmes chroniques, dont l'induration s'atténue d'abord, premier stade avant leur résorption.

Ces cures évacuatrices des oedèmes, des fluides interstitiels en excès, ont un intérêt qu'il faut s'efforcer de maintenir durable. Le caractère majeur de ces oedèmes post-thrombotiques, en particulier, c'est leur richesse en protéine extravasée. C'est là un facteur de maintien et de "reformation" de l'oedème, par attraction oncotique des liquides hors des capillaires, par appétence hydrique due à cette richesse protéique du milieu para-vasculaire.

On ne doit pas oublier non plus que ces liquides extravasés sont un substrat enrichi de fibroblastes, qui tissent un véritable capitonnage dont la densité rétractile deviendra un obstacle au mouvement circulatoire entravé.

Il convient en outre d'ajouter que le déficit chronique d'oxygène est, ainsi que l'ont montré Ch. CHAMPY et J. LOUVEL, un facteur de vaso-formation réactionnelle, de prolifération vasculaire excessive, dont l'aboutissement si fréquemment observé sont ces spongieuses variqueuses gorgées de sang stagnant, si difficiles à traiter.

Tout, dans la cure thermale, concourt donc à la lutte anti-stase et à l'expulsion des oedèmes : bain décongestif, thermal, douches de toutes natures, au jet, à la pomme, penpendiculaires et tangentiels, filiformes,

repos étendus fréquents et prolongés pendant trois semaines de soins judicieux et attentifs. Le principe dominant de cette phlébothérapie thermique, c'est de mettre les jambes "dans les meilleures conditions de sève", la fuite du sang veineux permettant son remplacement par un sang constamment renouvelé grâce à une irrigation artérielle facilitée, plus abondante, plus riche, plus soutenue. Il résulte de ce régime circulatoire facilité et accéléré une meilleure qualité des tissus cruro-jambiers qui reprennent vigueur et fonction. Pour s'en faire une représentation objective, il suffit d'observer à Bagnoles ce "hublot" d'observations bio-tissulaire qu'est l'ulcère variqueux dont l'atonie initiale cède bientôt au bourgeonnement et à la cicatrisation.

En créno-climatisme, c'est en effet en botaniste, en biologiste qu'il faut penser; il faut penser "tissulaire", rénovation des tissus, régénérescence, accroissement de vitalité.

Ainsi en témoignent la vigueur accrue des téguments des jambes dont l'épiderme gagne en épaisseur, par la meilleure irrigation de sa couche génératrice dont les mitoses sont plus nombreuses.

Un bon climat, une nourriture réconfortante, sans sel et riche en protides, un repos moral et physique bien observé, ne sont pas adjuvants négligeables. Quand on évoque la vitesse des cicatrices chirurgicales, obtenues en moins de huit jours parfois, l'on comprend mieux ce que peut gagner en valeur un territoire tissulaire soumis méthodiquement à une bonne irrigation circulatoire pendant un minimum de trois semaines.

Aux indications des cures phlébothérapiques thermales il convient d'ajouter les séquelles oedémateuses des fractures, dues le plus souvent aux phlébites sous plâtre. Leur fréquence ajoute encore à l'opinion actuelle qui met en cause favorisante l'immobilisation que renforce l'engainement plâtré, mais l'on est en droit de penser en outre que l'ouverture traumatique du canal médullaire largue dangereusement les mégacaryocytes, bourrés de thrombocytes, ces germes de thromboses semés en liberté par l'effraction de leur gîte osseux.

La cure soulage encore les états congestifs du bassin, les congestifs prostatiques recto-hémorroïdaires, toute néoplasie étant exclue. Quant aux embolies pulmonaires, leurs séquelles fonctionnelles dyspnéiques, leurs algies cèdent la plupart du temps sous l'action de douches à la pompe, prudemment données sur l'un ou l'autre hémithorax dans le bain.

Une catégorie de malades retire encore de la cure une amélioration fonctionnelle assez nette et appréciable pour en faire état : il s'agit de Rétrécissements Mitraux dont la permanente hypertension veineuse d'amont entraîne une tendance trop facile à l'engorgement tissulaire sus-strictural, jambes, poumons en particulier.

Le dégonflement des jambes, leur allègement sont sensibles, de même que l'élargissement et la facilité respiratoire. Mais cette action favorable l'est bien davantage quand il s'agit de malades commissurotomisés. Les cas sont encore trop rares pour être pris en considération. Cependant les améliorations ressenties ne sont pas pour nous surprendre et s'inscrivent logiquement dans l'ensemble des manifestations observées au cours des cures thermales phlébo-décongestivantes.

Nous avons dit, mais nous pensons utile de répéter l'action cicatrisante de nos eaux thermales sur les ulcères variqueux. Nombre de médecins, sachant que la balnéation est pratiquement déconseillée aux sujets porteurs d'ulcères, n'osent pas les adresser dans les stations hydrothérapiques thermales. C'est priver les malades d'une ressource d'autant plus précieuse qu'elles sont rares. Non seulement un ulcère n'est pas une contre-indication, mais une indication particulièrement formelle de la cure.

*

* *

TRAITEMENT POSTURAL COMPLEMENTAIRE

A l'hydrothérapie thermique des affections veineuses doit être adjointe pendant la cure une discipline phlébologique des attitudes rigoureusement suivie. Elle favorise la chasse du sang veineux stagnant, s'oppose à la "lie" plaquettaire thrombogène et facilite l'inondation de sang artériel dans des tissus en déficit chronique d'oxygène. Ces notions d'une logique élémentaire doivent cependant, malgré leur évidence, être rappelées. Elles en valent la peine, car il n'est pas nécessaire d'attendre de longs mois pour constater la divergence des résultats obtenus : très favorables si les prescriptions sont suivies, déplorables si elles sont abandonnées.

Tout d'abord, la règle, chaque soir, de surélever la jambe oedématisée ou variqueuse vers la verticale - "contre le mur", disait J.A. SICARD - pour que s'effectue l'évacuation des veines engorgées en stase au profit du giclement artériel ainsi facilité par l'exode du sang veineux.

Cette surélévation pendant 2 à 3 minutes, doit être contrôlée la première fois par la mesure de l'indice oscillographique à la cheville; on note à quelle hauteur d'élévation de la jambe l'oscillation est maxima. On en informe le patient et on lui conseille cette hauteur "optima" pour obtenir un meilleur "rinçage" de la jambe, une plus ample transfusion de sang frais, bien oxygéné, nutritif et qui prend la place du sang stagnant qui circulait au ralenti. Il suffit d'élever parfois de 30 à 40° sur l'horizontale la jambe en légère flexion sur le genou pour obtenir un indice maximum, le plus efficace.

La fatigue, la lourdeur de la jambe disparaît, en quelques minutes, avec l'inondation par un sang oxygéné. L'élévation d'une seule jambe à la fois, l'une après l'autre, est préférable, surtout si les lacs veineux des jambes sont larges, vastes et caverneux; leur contenance peut atteindre 800 à 850 gr.

L'élévation simultanée des deux jambes variqueuses est alors à proscrire, car le reflux des masses sanguines retombe alors lourdement sur la charge Cave inférieure, sous forme d'une onde alourdie qui distend parfois sensiblement et de manière angoissante l'oreillette droite à la musculature assez faible pour souffrir, en une sorte d'angor, de cette surcharge subitement accrue. Précaution surtout valable quand il s'agit de sujets âgés, de rétrécissements mitraux, de malades souffrant de troubles du rythme. Il convient de se rappeler la proximité du Nocud de Keith et Flack et du Sinus.

Les jambes, l'une après l'autre, ainsi préalablement décongestionnées, seront reposées sur le plan du lit, légèrement surélevé, pour la durée de la nuit. Cette disposition accorde au variqueux l'avantage d'une meilleure irrigation, accélérée pour la durée de la nuit, soit environ pendant huit heures en moyenne, ce qui au total fait trois mille heures par an. Mais il convient de ne réaliser qu'une surélévation des jambes modérée; des cales de 5 cm sous les pieds avant du lit suffisent; ainsi seront évités les inconvénients d'une congestion thoraco-céphalique de reflux, tête en déclivité.

Des variqueux soucieux de mieux faire et dont le lit est trop surélevé en avant ont à se plaindre de céphalées nocturnes et matinales, de congestions de la face, d'insomnies, de stases pulmonaires aux bases. Il suffit de corriger l'excès du plan incliné par des oreillers, ou mieux une réduction des cales, pour que rentrent dans l'ordre ces troubles fonctionnels qui s'expliquent trop bien.

Les insuffisants veineux doivent encore éviter la station debout prolongée; parfois changer de profession; le reflux vertical à contre-courant dans les varices avalvulées s'opposant au flux artériel d'arrivée.

Prendre l'habitude de s'asseoir souvent; que de besognes ménagères peuvent être ainsi faites avec une moindre fatigue; on pourrait presque dire que beaucoup ne prennent pas la peine de s'asseoir.

Insister sur l'importance de la sieste, quand elle est possible. Sieste d'une demi à une heure, et qui divise par deux la somme de la fatigue pour la journée.

Souligner l'intérêt d'insérer un repos décongestif des jambes entre la fatigue du matin et du soir. Que de Chirurgiens, de Dentistes apprécient

la sagesse de ce conseil et, quand le temps manque, déjeuner étendu; double réconfort obtenu en un même temps. L'après-midi se trouve en réalité allégée de la fatigue du matin.

Ces préceptes de bon sens rigoureusement suivis pendant la cure sont, avec grand avantage, une règle de conduite de plus en plus observée par les insuffisants veineux dans le courant de l'année. Les succès, en cas d'observance, les aggravations en cas de négligence, affirment encore l'importance de ces disciplines logiques.

Les stations phlébothérapiques en France sont, on le sait, Aix-en-Provence, Barbotan, La Léchère, Luxeuil et Bagnoles-de-l'Orne, où nous avons recueilli les notions exposées dans cette thèse. C'est pourquoi nous terminerons en décrivant succinctement les particularités de cette station normande.

La "GRANDE SOURCE" de Bagnoles-de-l'Orne.

Située en Basse-Normandie, à moins de 80 kilomètres des côtes de la Manche, à 240 km à l'Ouest de Paris, sur des collines de 250 mètres d'altitude, la "Grande Source" jaillit au centre de la Forêt d'Andaine.

C'est au fond d'une gorge sauvage, bordée par les murailles abruptes de rochers déchirés par une violente commotion de la nature que sort d'une faille granitique rocheuse la Grande Source, limpide, tiède (23°), onctueuse au toucher, d'une teinte bleuâtre d'"aigue marine".

Son débit, 50.000 litres par heure, permet de pourvoir aux besoins toujours plus considérables de l'Etablissement Thermal au plus fort de la saison.

Même en période de sécheresse, alors que les sources du pays avoisinant diminuent, au point pour certaines de se tarir, le débit de la Grande Source, lui, ne varie pas. On ne lui a jamais connu ni diminution, ni intermittence. C'est la permanence dans la qualité et la quantité de cette eau qui plaide en faveur d'une origine profonde de la source thermale.

Sans odeur, un peu fade au goût, l'eau contient des gaz qui montent en bulles très fines, par bouffées, chargées d'une radioactivité décelable à l'analyse.

La composition de ces eaux est complexe, mais les corps décelés très nombreux s'y trouvent à des doses tellement infinitésimales que la Grande Source de Bagnoles a la particularité d'être la moins minéralisée des eaux connues. C'est ainsi que l'eau d'Evian a un résidu sec de 0,30 g par litre; l'eau de Bagnoles atteint seulement 0,0625 g par litre.

Fait important, la radio-activité de l'eau thermale n'est pas seulement due à des émanations gazeuses, mais encore à l'existence de sels radio-actifs en nature.

Voici la dernière analyse de cette eau.

ANALYSE DE L'EAU MINERALE DE BAGHOLES-DE-L'ORNE (Grande Source)
par A. LEPAPE et J. BARDET (1933)

Lieu de prélèvements : Griffon

Température de l'eau au Griffon (voisinage de la surface) 24°6

Résistivité à 18° 15,600 ohms

Conductivité à 18° 6.41×10^{-5} ohms

Densité de l'eau à 4° 1.000

pH 7

Poids du résidu sec à 180° 0,0488 gr

Poids du résidu sulfaté 0,0514 gr

COMPOSITION CHIMIQUE DE L'EAU AU GRIFFON

(en milligrammes par litre)

<u>CATIONS</u>			<u>ANIONS</u>		
Potassium	K ⁺	2,18	Chlore	Cl ⁻	8,9
Sodium	Na ⁺	7,67	Azotique	(NO ₃) ⁻	0,02
Lithium	Li ⁺	< 10 ⁻⁷	Azoteux	(NO ₂) ⁻	< 0,01
Ammonium	(NH ₄) ⁺	0,05	Carbonique	(CO ₃ H) ⁻	4,8
Calcium	Ca ²⁺	1,93	Sulfurique	(SO ₄) ²⁻	10,9
Magnésium	Mg ²⁺	0,63	Phosphorique	(PO ₄ H) ²⁻	0,14
Fer	Fe ²⁺	0,15	Arsénique	(As O ₄ H) ²⁻	0,04
Cuivre	Cu	0,01			
Zinc	Zn ²⁺	0,024			
Aluminium	Al ³⁺	0,015			

Total des Anions et des Cations : 37,4 mg

Acides très faibles exprimés en anhydrides

Silice	SiO ₂	12,8
Anhydride carbonique	CO ₂	63,9 (ou 32,5 ml)

Minéralisation totale en mg114,1

ANALYSE DE LA GRANDE SOURCE DE BAGNOLES (suite)

Eléments dont la présence a été reconnue par l'étude spectrographique

Argent, Etain, Glucinium, Germanium, Manganèse, Plomb.

Elément dont la présence a été reconnue par l'étude de la radioactivité

Thorium.

Gaz libres en dissolution dans un litre d'eau (exprimés en ml à 0° et 760 mm Hg)

Anhydride carbonique CO ₂	32,5
Oxygène O ₂	0,147
Gaz combustibles	0,463
Azote N ₂	17,99
Argon + traces de Krypton et de Xénon	0,408
Hélium + Néon	0,0006

Composition centésimale en volumes des gaz spontanés secs

Anhydride carbonique CO ₂	4,50
Oxygène O ₂	néant
Gaz combustibles	néant
Azote N ₂	94,27
Argon + traces de Krypton et de Xénon	1,161
Hélium + Néon	0,006

Radioactivité (LEPAPE - 1932)

1) Eau	Radium, en grammes	0,02. 10 ⁻⁹
	Radon, en millimicrocuries	2,9
2) Gaz spontanés		
	Radon, en millimicrocuries par litre	11,9
	Thoron	traces.

C O N C L U S I O N S

Quelles que soient les causes des insuffisances veineuses, variqueuses, post-thrombophlébitiques, congénitales, elles ont toutes pour trait commun la stase, avec ce qu'elle entraîne de conséquences tropho-métaboliques.

Dans la lutte anti-stase, le Thermalisme a toujours occupé et occupe toujours une place importante.

Tout coopère à l'évacuation des oedèmes pendant la cure : balnéation décongestive, douches diverses, effleurages, long repos étendu jambes surélevées, mouvements dirigés, régimes de réduction de liquides et désodés, riches en protides, pauvres en lipides et en glucides, clinostatisme favorisant la diurèse et éventuellement l'action des diurétiques.

Evacuer les oedèmes et le sang veineux des jambes, c'est favoriser l'appel du sang artériel giclant de toute sa pression décuple pour repousser les reliquats oedémateux et pendant trois semaines accélérer la rotation circulatoire, vivifier un tégument dans sa couche génératrice, oxygéner les muscles, accélérer des mitoses plus nombreuses et saines. La vitesse des cicatrisations d'ulcères rebelles objective cette renaissance tissulaire. Ces cicatrices seront d'autant plus résistantes que l'éradication préalable des varices responsables aura été effectuée.

Le Thermalisme ne s'oppose donc pas aux efforts des Chirurgiens et des Phlébologues. Bien au contraire. Qu'il s'agisse en effet de stripping, de thrombectomie, pures ou associées à la phlébectomie, de ligatures barrant la route aux embolies, de scléroses veineuses, la convalescence la plus opportune après ces interventions est encore la cure thermique décongestive et assouplissante des tissus, mieux irrigués et vivifiés.

L'accroissement chaque année du nombre des insuffisants veineux venant faire une cure thermique dans nos stations phlébothérapeutiques spécialisées, est le meilleur témoignage de leur efficacité.

*

* *

Vu, le Président de Thèse :

Vu, le Doyen de la Faculté :

A. GIBERTON

G. BROUET

Vu et permis d'imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris
J. ROCHE

B I B L I O G R A P H I E

AUDIER M.

Le diagnostic des phlébites des membres
Doin, Edit. Paris, 1935.

BARDIN P.

L'embolie pulmonaire, recherches cliniques, anatomiques,
pathogéniques et thérapeutiques sur les Embolies du poumon.
Thèse, Paris, 1937, 194 p.

BINET L., CORNET A.

Eaux thermales, variétés, teneur, propriétés.
Revue du Praticien, tome 14, n° 8, 11 mars 1964.

BINET L.

L'hydrologie française.
Presse Thermale et Clim. 80, 171, 1960.

BINET L., BURSTEIN M.

Sur quelques mécanismes régulateurs dans le domaine de la
circulation périphérique.
Rev. Canad. Biol., 8, p. 201, 1949.

BINET L. et VERNE J.

Etude histo-physiologique de la veine à la suite de son oblité-
ration expérimentale.
P.M. 10 juin , 25 .

BOURDE Ch.

Le traitement des thrombo-embolies veineuses par l'Héparine.
Thèse, Marseille, 136 p., 1950.

BOUVRAIN Y.

L'action anti-coagulante des dérivés de la Coumarine.
Press. Méd. 4 août 1945.

CHALIER A.

La méthode du lever précoce en chirurgie abdominale.
Masson et Cie, Edit., Paris 1945.

DELATER G.

Les maladies des veines et leur traitement.
Masson et Cie, Edit. Paris 1932.

FAVRE-GILLY J.

Le pronostic biologique des phlébites des membres.
4èmes Journées Internationales de Phlébologie, Aix en Provence, 1959.

FONTAINE et FORSTER

Deux nouvelles observations de gangrène des membres d'origine veineuse.

Lyon Chir. Mars-avril 1946.

FONTAINE MANDEL

Contribution à l'étude biochimique des phlébites et à leur traitement chirurgical.

Mém. Acad. Chir., 73, 662, 1947.

FRILEUX Cl.

Thromboses veineuses des membres inférieurs et embolie pulmonaire.

Thèse, Paris, 1949.

GARCIN et PESTEL

Thrombophlébites cérébrales.

Masson Edit., 1949.

GERSON L.

Les varices et leurs associations pathologiques.

Doin Edit. 1948.

GRITON P.

Traitement thermal de la maladie post-thrombotique à Bagnoles-de-l'Orne.

Communication à la Société bénéluxienne de Phlébologie, GAND, 7 avril 1962.

JUSTIN-BFSANCON L. et MAURICE P.

La pression veineuse périphérique.

Masson, Edit., Paris, 1952.

LAUPRY Ch. et LOUVEL J.

Traité des maladies des veines.

Doin, Edit., Paris 1950.

IECER et FRILEUX

Les phlébites, phlébographies, Clinique et Thérapeutique de la maladie thrombo-embolique.

Masson Edit., 1950.

LERICHE R.

Les Embolies de l'artère pulmonaire et des membres.

Masson Edit., Paris 1947.

LERICHE R.

Base de la chirurgie physiologique.

Masson Edit., Paris 1955.

LEVY-SOLAL E., JAYLE F., HANON, BADIN

A propos du diagnostic des phlébites puerpérales. Intérêt de l'Haptaglobine et du facteur sérique de la sédimentation globulaire.

Paris Médic., 6, 14 fév. 1948.

LOUVEL J. et LAUBRY J.J.

Les veines

Maloine Edit. 1950.

LOUVEL R.

Considérations sur les varices des membres inférieurs et leur traitement médical.

Thèse, Paris, 1925.

OLIVIER Cl. et LEGER L.

Les thrombophlébites par effort du membre supérieur.

Masson Edit., Paris 1941.

OLIVIER Cl.

Maladies des veines, diagnostic et traitement. Préface de H. MONDOR.

Masson et Cie, Paris 1957.

ROSKAM et FONTAINE R.

Thrombose veineuse.

Masson et Cie, Edit. Paris 1950.

TOURNAY, avec la collaboration de MARIASSE, SAGLIO et VIEVILLE

Les maladies des veines, clinique et traitement.

Heures de France, Edit. 1953.

TOURNAY et VIEVILLE

Allergie et traitement sclérosant.

Vigot Edit., 1951.

VAQUEZ H.

De la phlébite des membres.

in "Clinique Médicale de la Charité", 1894.

*

* *



EDITIONS
40 R. Pascal
PARIS 13^e
TELEPHONE
535: 18-93
535: 18-62